

TECHNISCHES DATENBLATT

Motorfeedback Absolut Encoder AD58S DRIVE-CLiQ



AD58S DRIVE-CLiQ

- Singleturn und Multiturn Encoder für high Performance Motion Control
- Drehgeber für Functional Safety - Anwendungen (SIL2 PLd, Kategorie 3)
- Max. Auflösung: 24 Bit ST+ 12 Bit MT
- DRIVE-CLiQ Schnittstelle
- Weiter Arbeitstemperaturbereich
- Bis 10.000 U/min im Dauerbetrieb
- Motortemperaturerfassung und Temperaturüberwachung des Drehgebers
- Optischer Drehgeber mit getriebebasiertem Multiturn

ACURO®
drive



TECHNISCHE DATEN mechanisch

Gehäusedurchmesser	58 mm		
Wellendurchmesser	9,25 mm konische Welle; Konus 1:10		
Flanscharten (Gehäusebefestigung)	Drehmomentstütze		
Schutzart Welleneingang (EN 60529)	IP50		
Schutzart Gehäuse (EN 60529)	IP50		
Zulässiger Versatz der Gegenwelle axial (statisch)	± 0,5 mm		
Zulässiger Versatz der Gegenwelle radial (statisch)	± 0,05 mm		
Drehzahl max.	10.000 U/min		
Anlaufdrehmoment typ.	≤ 1,5 Ncm		
Trägheitsmoment	3,1 x 10 ⁻⁶ kgm ²		
Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)	100 m/s ² (50 ... 2000 Hz)		
Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)		
Betriebstemperatur ¹	-25 °C ... +110 °C		
Lagertemperatur ²	-20 °C ... +80 °C		
Relative Luftfeuchte (EN 60068-2-78)	≤ 90 % ; ohne Kondensation		
Messeingang externen Temperatursensor	Typ	KTY84-130	PT1000
	Temperaturmessbereich ³	-40 °C ... +200 °C	
	Auflösung	0,2 K	0,2 K
Material Welle	Edelstahl		
Material Gehäuse	Aluminium		
Masse	ca. 260 g (Singleturn) / 310 g (Multiturn)		
Anschluss	Leiterplattenstecker axial, 8-polig Motortemperatursensor-Eingang axial, 2-polig		

¹ gemessen an TM, siehe Maßzeichnung

² wegen Verpackung

³ Kalibriertemperatur 100 °C

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

TECHNISCHES DATENBLATT

Motorfeedback Absolut Encoder AD58S DRIVE-CLiQ

TECHNISCHE DATEN elektrisch

Allgemeine Auslegung	Gemäß EN IEC 61010-1, Schutzklasse III, Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie II
Versorgungsspannung	10-36 VDC
Leistungsaufnahme max.	2,5 W (bei 24 V)
Stromaufnahme typ.	40 mA (bei 24 V Singleturn) 60 mA (bei 24 V Multiturn)
Schnittstelle / Protokoll	DRIVE-CLiQ
Siemens-Software (Stand: 12.2.2014)	Sinamics Simotion: \geq V4.4 HF4 Sinumerik mit Safety: \geq V4.4 SP2
Auflösung Singleturn	20 Bit 24 Bit
Auflösung Multiturn	12 Bit
Systemgenauigkeit	$\pm 35''$ (bei 20 Bit) $\pm 25''$ (bei 24 Bit)
Kabellänge	≤ 95 m

TECHNISCHE DATEN safety

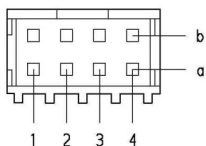
Auslegung Functional Safety	SIL 2 nach EN IEC 61508, 62061, 61800-5-2, 61800-5-3 PLd nach EN ISO 13849-1
Auflösung sichere Position	9 Bit Singleturn
PFH-Wert	$5,26 \times 10^{-8}$ pro Stunde (85°C)
MTTFd	169 Jahre
DCavg	90%
Sichere Position ¹	Encoder: 2° (Sicherheitsrelevanter Messschritt: SM = 0,7°)
Realisierbare sichere Funktionen nach EN 61800-5-2	SS1 (Safe Stop 1 – Sicherer Stop 1) ² SS2 (Safe Stop 2 – Sicherer Stop 2) ² SOS (Safe Operating Stop – Sicherer Betriebshalt) SDI (Safe Direction – Sichere Bewegungsrichtung) SLS (Safe limited Speed – Sicher begrenzte Drehzahl) SLI (Safe Limited Increment - Sicher begrenztes Schrittmaß) SLA (Safe Limited Acceleration - Sicher begrenzte Beschleunigung) SSR (Safe Speed Range - Sicherer Geschwindigkeitsbereich) SAR (Safe Acceleration Range - Sicherer Beschleunigungsbereich) SLP (Safe limited position – Sicher begrenzte Position) ³ SCA (Safe cam – Sichere Nocken) ³

¹ nach einem Positionswertvergleich können in der Folgeelektronik weitere Toleranzen auftreten (hierzu ist der Hersteller der Folge-Elektronik zu kontaktieren)

² gesteuerte Verzögerung (-d) oder Überwachung der Verzögerungsrampe (-r)

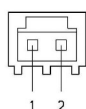
³ Für die SLP- und SCA-Funktion muss nach „Power ON“ eine sichere Referenzfahrt durchgeführt werden (siehe Integrationshandbuch 0 580 935, Kapitel 8.1.2, S. 22)

ANSCHLUSSBELEGUNG PCB Stecker, 8-polig Datenstecker



PIN	Signale
1a	RX-N
2a	RX-P
3a	TX-P
4a	TX-N
1b	Schirm
2b	N.C.
3b	UB -
4b	UB +

ANSCHLUSSBELEGUNG PCB Stecker, 2-polig Temperatursensor



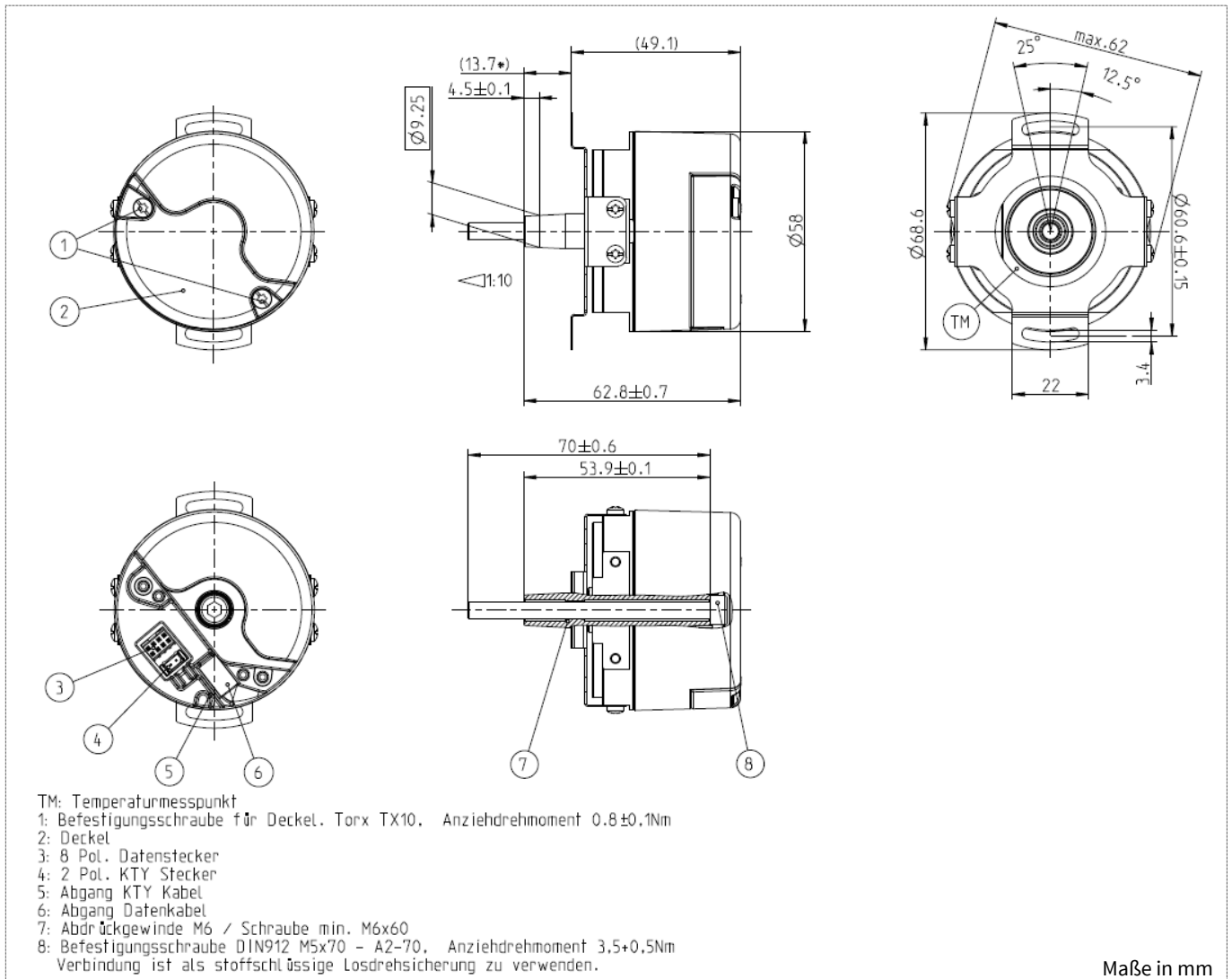
PIN	Signale
1	T +
2	T -

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

TECHNISCHES DATENBLATT

Motorfeedback Absolut Encoder AD58S DRIVE-CLiQ

MASSZEICHNUNG



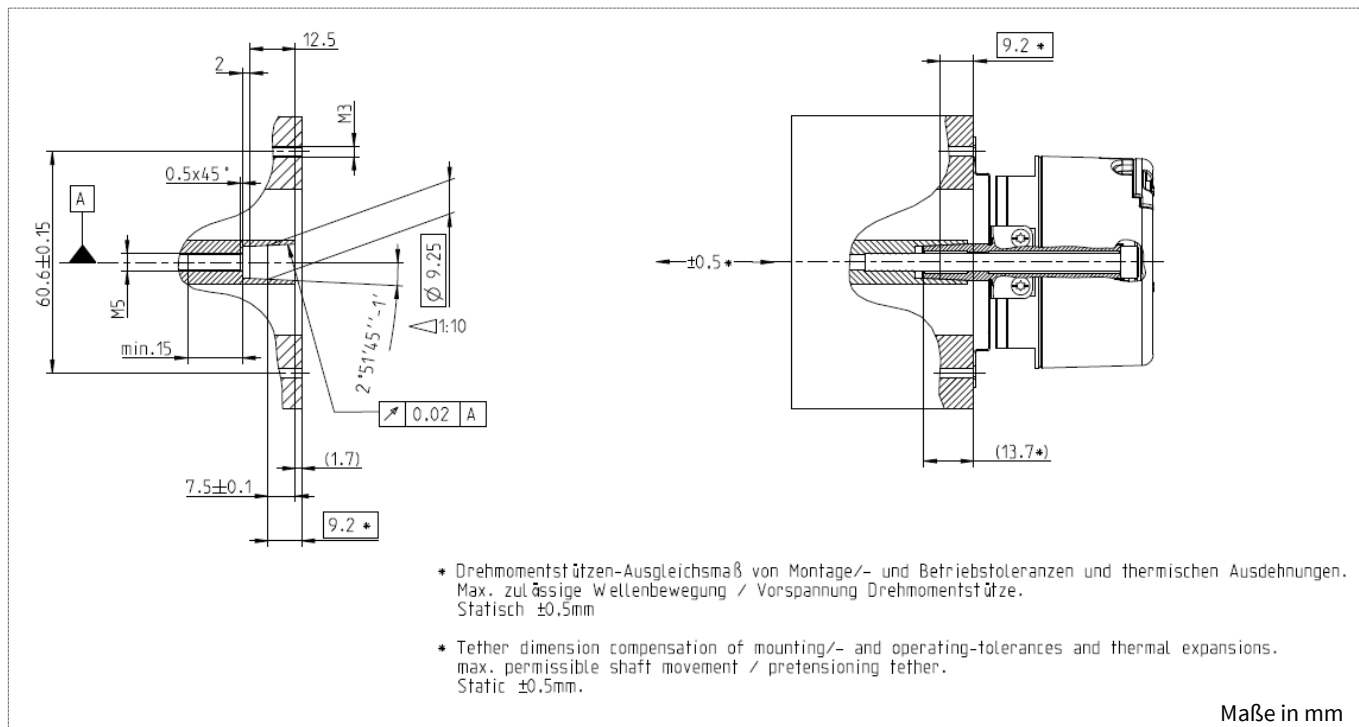
Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Art. No.: 2 580 040	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany	Seite
Edition: 3 190522TK	+49 74 24 -89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	3/5

TECHNISCHES DATENBLATT

Motorfeedback Absolut Encoder AD58S DRIVE-CLiQ

EINBAUBEISPIEL



BESTELLSCHLÜSSEL DRIVE-CLiQ

Typ	Auflösung	Versorgung	Flansch, Schutzart, Welle	Schnittstelle	Anschluss
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD58S	0020 20 Bit ST 0024 24 Bit ST 1220 12 Bit MT + 20 Bit ST 1224 12 Bit MT + 24 Bit ST	E DC 10 - 30 V	2.1K Federblech, IP50, Konus 1:10	DQ DRIVE-CLiQ	3 Leiterplattenstecker, axial

DRIVE-CLiQ ist eine geschützte Marke der Siemens AG

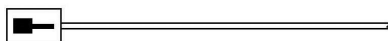
Irrtümer und Änderungen vorbehalten

TECHNISCHES DATENBLATT

Motorfeedback Absolut Encoder AD58S DRIVE-CLiQ

Zubehör

VERBINDUNGSKABEL

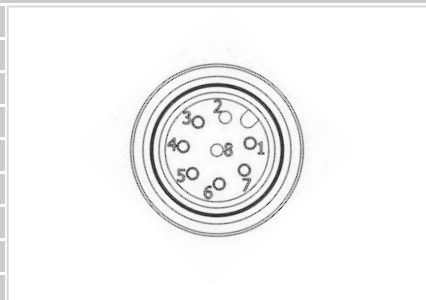


Verbindungskabel mit Stecker (Buchse) beidseitig, passend zu Anschluss Versorgung/ Kommunikation	Art.-Nr.
M12 Stecker, 8-polig, Flanschdose, FEP-Kabel, 0,15 m	1 580 022
M12 Stecker, 8-polig, Flanschdose, FEP-Kabel, 0,20 m	1 580 023
M12 Stecker, 8-polig, Flanschdose, FEP-Kabel, 0,30 m	1 580 024

ANSCHLUSSBELEGUNG

M12 Stecker, 8-polig, Flanschdose

PIN	Signale
1	UB +
2	N.C.
3	RX-P
4	RX-N
5	UB -
6	TX-N
7	TX-P
8	N.C.



Verbindungskabel mit Stecker (Buchse) einseitig passend zu Anschluss Temperatursensor	Art.-Nr.
2-polig, Kabel, 0,23 m	1 580 021

ANSCHLUSSBELEGUNG

Temperatursensor

Farbe	Signale
Grün	T +
Braun	T -

Irrtümer und Änderungen vorbehalten